Lane Medical Library

GEBURTSVERLAUF

nach Ohlshausenscher Ventrifixation

DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde der medizinischen Fakultät
der Thüringischen Landesuniversität zu Jena

vorgelegt von

WALTER VOLLAND
Medizinalpraktikant
aus Bethel-Gadderbaum bei Bielefeld.

Jena 1933

Gedruckt in der Buchdruckerei der Anstalt Bethel in Bethel bei Bielefeld

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Thüringischen Landesuniversität Jena.

Gutachter: Professor Dr. Herold.

Jena, am 17. November 1933.

Professor Dr. Gräper
dz. Dekan

Eine zur Beseitigung der Retroversio - flexio uteri dienende Operation muß zahlreichen Forderungen genügen, wenn sie ihre Daseinsberechtigung behaupten will. Die überaus große Zahl der angegebenen Operationsmethoden — konnte doch van de Velde im Jahre 1910 auf dem 5. internationalen Gynäkologenkongreß in Petersburg in seinem Referat über vergleichende Bewertung von Retroflexionsoperationen nicht weniger als 217 zur Behandlung der Lageveränderungen der Gebärmutter empfohlene Operationsverfahren zusammenstellen — beweist wohl am besten, wie schwer es ist, allen Anforderungen in möglichst idealer Weise gerecht zu werden. Man kann dieselben folgendermaßen formulieren:

Der Eingriff als solcher muß ungefährlich sein und darf auch keine späteren Gefahren für die Patientin heraufbeschwören. Die Operation soll ein gutes orthopädisches und funktionelles Resultat liefern — daß beides sich nicht immer deckt, ist eine bekannte Tatsache — und namentlich darf sie, sofern sie bei Frauen im gebärfähigen Alter ausgeführt wird, keine Gefahren für spätere Schwangerschaften und Geburten zur Folge haben. Eingehende Nachforschungen über die nach den einzelnen Retroflexio-Operationen stattgehabten Schwangerschaften und Geburten sind deshalb angezeigt. Den Gegenstand der nachfolgenden Ausführungen bildet eine statistische Bearbeitung des Geburtsverlaufs nach der Ohlshausenschen Ventrifixation, welche mit gewissen Modifikationen in der hiesigen Klinik vom Jahre 1920 einschließlich bis zum April 1930 in 1000 Fällen zur Ausführung gelangte. Für die Beurteilung einer lagekorrigierenden Operation sind derartige Untersuchungen in mehrfacher Hinsicht von Bedeutung, denn ob sich die Operation auf die Gestationsvorgänge günstig, etwa in Form von Beseitigung früher bestehender Sterilität, oder Neigung zu Aborten oder nachteilig, d. h. als Ursache für Schwangerschaftsbeschwerden, Neigung zu vorzeitiger Unterbrechung der Schwangerschaft, Geburtsstörungen auswirkt, ist, wie oben erörtert, eine praktisch wie theoretisch wichtige Frage. Außerdem wird man, vorausgesetzt, daß später gynäkologische Untersuchungen vorgenommen worden sind, zu einer weitgehenden Beurteilung des orthopädischen Resultates befähigt, da nach Hofmeier der beste Prüfstein für die Leistungsfähigkeit einer Retroflexio-Operation das Dauerergebnis nach durchgemachten Schwangerschaften und Geburten ist.

Bei einem Rückblick auf die Geschichte der Ventrifixation kann man feststellen, daß schon in den ersten Veröffentlichungen über diese Operation der Frage nach den späteren Schwangerschaften und Geburten die größte Beachtung entgegengebracht wurde. Ohlshausen, der neben dem gleichzeitig und unabhängig von ihm in ähnlicher Weise operierenden Amerikaner Howard A. Kelly als der eigentliche

Schöpfer der Ventrifixation bezeichnet werden muß — denn die Methoden von Koeberlé, welcher 1877 bei einer Patientin mit Retroflexio uteri und vergrößertem linken Ovarium nach Entfernung des letzteren den Stumpf samt der Tube und einen Teil des Ligamentum latum im unteren Wundwinkel des Bauchschnittes vernähte, und Lawson Tait, welcher nach vorausgeschickter Kastration den Fundus uteri mittels einer Sutur direkt an die Bauchwand heftete, hatten in der gynäkologischen Welt keinen Anklang gefunden — rät nicht zuletzt grade im Hinblick auf diesen Punkt zu größter Vorsicht bei der Indikationsstellung zu einer Operation. In seinem im Jahre 1886 in der gynäkologischen Sektion der 59. Naturforscherversammlung zu Berlin gehaltenen Vortrage „Ueber ventrale Operation bei Prolaps und Retroversio uteri", durch welchen die Ventrifixation in die gynäkologische Praxis eingeführt wurde, sagt er wörtlich: „Ich bin mir wohl bewußt, daß ein derartiges Vorgehen gegen bloße Lageanomalien des Uterus" — als Nebenoperation bei Laparatomien aus verschiedenen Indikationen hatte er schon früher gelegentlich den Uterus an die Bauchdecken befestigt — „einer Rechtfertigung bedarf, und daß das Beispiel einer zu einem solchen Zwecke ausschließlich unternommenen Laparatomie auch schlimme Folgen haben kann." Er denkt dabei einmal an die Infektionsgefahr bei einer Laparatomie schlechthin, zum anderen an etwaige Nachteile für die Funktion der Blase und fährt fort: „Auch nach dem Einfluß der künstlichen Fixation auf später etwa eintretende Schwangerschaften muß man fragen; daß hier Abort eintreten kann, ist a priori nicht unwahrscheinlich, daß er die notwendige Folge sein muß, wird man nicht behaupten können, da die Erfahrung oft genug zeigt, wie Adhaesionen zum Beispiel bei vorhandener retroflexio uteri unter dem Einfluß der Schwangerschaftshyperämie eine ungeahnte Dehnung erfahren können." Immerhin erteilt er den Rat, die Operation möglichst auf solche Patientinnen zu beschränken, deren Zustand oder Alter den Eintritt einer Schwangerschaft nicht mehr erwarten lasse. Nur in vereinzelten und sonst trostlosen Krankheitsfällen von adhärenter Retroflexio und Prolaps glaubt er, könne die Operation am Platze sein. Wie sehr Ohlshausen diesen von ihm aufgestellten Forderungen in den nächsten Jahren treu blieb, beweist sein Bericht über die Laparatomien der Universitätsfrauenklinik Berlin von 1887 bis 1890, in dem er mitteilt, daß unter 459 Laparatomien, excl. einiger Kaiserschnitte und Ileuslaparatomien, nur in 6 Fällen die Laparatomie zum Zweck der Ventrifixation, und zwar jedesmal bei Retroflexio, einschließlich der beiden vor 1887 operierten Fälle, im ganzen überhaupt nur neunmal diese Operation als Selbstzweck ausgeführt worden war. Im Jahre 1895 war die Zahl der von ihm ausgeführten reinen Ventrifixationen auf 32 angewachsen, darunter einige bei mobiler Retroflexion. Diese Zahl entsprach einem Prozentsatz von 0,5 der jährlichen Retrodeviationen. Die Kenntnis dieser Tatsache ist insofern nicht uninteressant, als man schon bald nach dem Bekanntwerden dieser Operation in der Befürchtung, daß das Verfahren von Ohlshausen eine zu unsichere Befestigung des Uterus darstelle, von

anderer Seite (Leopold, Czerny) auf eine direkte Fixation der Gebärmutter an die Bauchdecken überging, und diese neue Operation unbedenklich auch bei Frauen im gebärfähigen Alter anwandte, bis die Erfahrung über die Gefahren eines solchen Vorgehens in Hinblick auf spätere Schwangerschaften und Geburten Aufschluß brachte, worauf unten noch ausführlicher eingegangen werden muß.

Ohlshausen beschreibt die Technik der Ventrifixation in der ersten Publikation folgendermaßen: Eine krumme Nadel wird unmittelbar neben dem Uterus um das Ligamentum rotundum geführt und sodann tief durch die Muskulatur der Bauchdecken und auf der Peritonealseite derselben wieder herausgeleitet. Dies geschieht jederseits mit 2 oder 3 Suturen, welche dann festgeknüpft werden und so zwar nicht den Uterus selbst, aber die ihm benachbarten Teile der Ligg. lata an die Bauchdecken fixieren. Wo es auf die Funktion der Tuben nicht mehr ankommt, kann man zweckmäßig auch diese mit in die Suturen fassen. Später verwandte er die von Koblanck angegebene Modifikation. Die Originalmethode wie auch die Koblancksche Modifikation derselben war, wie Ohlhausen im Jahre 1907 berichtete, in seiner Klinik in den letzten 8 bis 10 Jahren Hunderte von Malen ausgeführt worden. Die Erfahrung hatte gezeigt, daß, wenn nach der Operation Schwangerschaft eintrat, das Hinaufsteigen des Uterus niemals gehindert war, auch war niemals ein Abort nach der Operation gesehen worden. Die Ausführung der Koblanckschen Methode geschieht folgendermaßen: Bloßlegung der Fascie über dem M. rectus, dann wird eine mit dickem Silkwormfaden versehene Nadel von der Oberfläche der bloßgelegten Fascie her nach der Bauchhöhle hin durchstochen, Sutur um den Ansatz des Ligamentum rotundum. Zurückführung der Nadel in einigen cm Abstand vom Einstich auf demselben Wege zur Oberfläche der Fascie und Knotung auf derselben. Vor Durchführung jeder Sutur wird das Peritoneum und die Fascie der betreffenden Seite mit einer Klemme nach dem Wundrand gezogen, da man sonst Gefahr läuft, daß bei der Bauchnaht die genannten Gebilde nicht ohne Zerrung zur Mittellinie zu bringen sind.

In dieser Modifikation erblickt Ohlshausen eine wesentliche Verbesserung seiner Methode, denn einmal hat sie den Vorteil, daß man damit sicher ist, die Fascie mit in die Sutur gefaßt zu haben, was natürlich eine größere Sicherheit des Festhaltens gibt, sodann daß der Knoten und die harten abgeschnittenen Enden der Silkwormfäden nicht mehr in die Bauchhöhle zu liegen kommen, und deshalb keine Läsionen innerer Organe bewirken können.

Unterwirft man die gesamten bei Retroflexio uteri angewandten Operationen einer vergleichenden Betrachtung, so kann man unter Außerachtlassung der operativen Verkürzungsmethoden der Ligg. sacrouterina, welche keine große Bedeutung erlangt haben, dieselben in zwei große Gruppen einteilen, wenn man in der ersten alle Operationsverfahren zusammenfaßt, welche eine Verkürzung der Ligg. rotunda darstellen, und dieser Gruppe jene Verfahren gegenüberstellt, die eine direkte Fixation des Uterus bewirken, wie das z. B. bei

den Ventrifixationen nach Leopold und Czerny der Fall ist. Die Ohlshausensche Operation und ihre Modifikationen nehmen gewissermaßen eine Mittelstellung zwischen diesen beiden Gruppen von Retroflexionsoperationen ein, ja mit einem gewissen Recht könnte man sie zu den intraperitonealen Verkürzungsmethoden der Ligg. rotunda rechnen, denn auch bei ihnen sind die Ligg. rotunda, wenigstens ihr Ursprung, der Angriffspunkt. Man ist um so mehr zu einer derartigen Charakterisierung der Ohlshausenschen Operation berechtigt, als den günstigen Erfahrungen mit den ligamentverkürzenden Operationen hinsichtlich der nachfolgenden Geburten, die mit dem Ohlshausenschen Verfahren gewonnen, durchaus an die Seite gestellt werden können, wie unten dargelegt werden wird. — Stöckel ist zwar seit einigen Jahren von der Ventrifixation in irgendeiner Form gänzlich abgekommen und zu den Ligamentmethoden, und unter diesen schließlich zur Baldyschen Operation übergegangen, aber nicht etwa auf Grund besonders schlechter Erfahrungen, sondern, wie er sagt, mehr aus einer instinktiven Abneigung und der Ueberzeugung heraus, daß die Bauchdeckenfixation des Uterus etwas Unnatürliches und deshalb Falsches sei. Dies wird verständlich, wenn man ausgehend von der Lehre B. S. Schultzes, welche bekanntlich besagt, daß allein die bewegliche, schwebende, sich dem Füllungsgrad der Nachbarorgane anpassende Anteversioanteflexio der Normallage des Uterus entspricht, die durch die einzelnen Operationsverfahren geschaffenen Lageverhältnisse der Gebärmutter vergleicht. Man muß zugeben, daß streng genommen keine Methode, die Ventrifixationen jedoch noch weniger als die bandverkürzenden Operationen, in idealer Weise Schultzes Forderungen an die normale Uteruslage gerecht wird, denn es sind, wie Schauta sagt, der Tonus und die Elastizität aller Befestigungsmittel des Uterus, die seine normale Lage bedingen, und diesen Tonus können wir nicht künstlich auf operativem Wege wiederherstellen. Es liegt auf der Hand, daß beim Vergleich der durch die indirekte Ventrifixation geschaffenen Lageverhältnisse mit denjenigen bei der direkten, das letztgenannte Operationsverfahren, als das unphysiologischere bezeichnet werden muß, denn bei der indirekten Ventrifixur bleibt dem Uterus eine gewisse Beweglichkeit erhalten, welche im Falle einer Schwangerschaft von größter Bedeutung ist. So teilte Seegert im Jahre 1905 in seiner Arbeit über Geburtsstörungen nach Ventrifixationen mit, daß kein Fall von schwerer Geburtsstörung bekannt geworden sei bei einer von den vielen Patientinnen, die im Laufe der Jahre in Ohlshausens Klinik nach der Ohlshausenschen Methode ventrifixiert worden waren. Weiter konnte er in seiner Statistik über die in der Literatur beschriebenen Fälle von Geburtsstörungen nach Ventrifixation nachweisen, daß von 40 Antefixationsdystokien, darunter 20 Fälle, in denen der Kaiserschnitt notwendig geworden war, nur 2 durch die Ohlshausenschen Operation veranlaßt waren. Der erste Fall war von Schütte publiziert und betraf eine Patientin, bei der beim dritten Partus nach der Operation eine Sectio vorgenommen werden mußte — die zwei vorausgegangenen Geburten

waren durch die Wendung beendigt worden. Der Befund nach Eröffnung der Bauchhöhle ergab: Uterus um seine Längsachse gedreht; linkes Horn durch sehr langen Strang an die Bauchdecken fixiert, rechtes Horn rechts vorn unter dem Zwerchfell. Im zweiten Fall, über welchen Bröse berichtete, handelte es sich ebenfalls um einen Kaiserschnitt. Bei der Ventrifixationsoperation war gleichzeitig eine kindskopfgroße Parovarialcyste entfernt worden, wodurch leicht mediane Verklebungen an der Verletzungsstelle zu erklären sind. Auf Grund der üblen Erfahrungen mit den direkten, medianen Ventrifixationsverfahren bei Frauen im gebärfähigen Alter, stellt Seegert die Forderung auf, daß in diesem Alter nur die laterale, indirekte Ventrifixation angewendet werden dürfe. Zahlreiche andere Autoren hatten sich bereits im gleichen Sinne geäußert und von neuem diese Operation empfohlen, wie Straßmann, Mathäi, Gonbaroff, Biermer und Michel. Mit Nachdruck empfiehlt Seegert, in Publikationen über die Ventrifixation auf eine genaue Charakterisierung der angewandten Technik Wert zu legen. Dazu veranlaßte ihn eine Arbeit, in welcher die Kombination einer direkten medianen Ventrifixur mit einer modifizierten Ohlshausenschen Operation fälschlich als „Ventrifixation nach Ohlshausen" bezeichnet worden war und somit freilich dazu beitragen konnte, ein Operationsverfahren unberechtigterweise in Mißkredit zu bringen. Auch zahlreiche Arbeiten jüngeren Datums lassen eine nähere Angabe über die Art des angewandten Ventrifixationsverfahrens vermissen und können deshalb für die Beurteilung des Geburtsverlaufs nach der Ohlshausenschen Operation nicht herangezogen werden.

Schon im Jahre 1895 trat Milaender der Behauptung Leopolds aufs schärfste entgegen, daß durch die direkte Ventrifixation weder die Empfängnis gestört, noch der Verlauf der Schwangerschaft und der Geburt mit irgendwelchen Nachteilen verknüpft sei, und schloß sich ganz der Ansicht Ohlshausens an, daß nach der Methode von Leopold-Czerny zu breite und innige Adhäsionen mit der Bauchwand entständen, welche weit mehr den Uterus immobilisierten, als diejenigen Verbindungen, die nach Ohlshausens Methode durch Fixierung der Ligg. rotunda aufträten. In solchen zu breiten Adhäsionen des Uterus mit der Bauchwand erblickt er die Gefahren der Bildung von abnormen Kindslagen. Er empfiehlt deshalb eine solche Methode zu wählen, die die Beweglichkeit des Uterus am wenigsten hindert und doch den Uterus in Anteversion hält, was von den intraperitonealen Methoden am besten durch die Methode von Ohlshausen erreicht würde. Zum Beweis führt er einen interessanten Fall eigener Beobachtung an: wegen retroflexio fixata war nach Ohlshausen ventrifixiert worden, Schwangerschaft und Geburt waren normal verlaufen, doch war der hochschwangere Uterus nicht mehr in der vorderen Bauchwand adhärent; 6 Wochen nachher war der Uterus antevertiert bei der Untersuchung zu finden. Als Erklärung hierfür zitiert er Ohlshausen: „daß die mächtigen Veränderungen der Zirkulation in den Genitalorganen während der Schwangerschaft sehr wohl die Adhäsi-

onen, die naturgemäß nur schmale sein könnten, zur Dehnung bringen und dieselben lösen werden". Ein besonders bemerkenswerter Fall, weil an ihm die Folgen zwei verschiedener Ventrifixationen beobachtet werden konnten, ist von Gysin von Liestal beschrieben worden: Die erste nach dem Verfahren von Ohlshausen durchgeführte Ventrifixur wurde von zwei Geburten gefolgt. Bei der ersten Geburt — zwei Jahre post operationem — kam die Zange zur Anwendung, die folgende Geburt verlief jedoch spontan — 11 Jahre nach der stattgehabten Ventrifixation. Bei der zweiten Operation wurde nach Leopold verfahren und aus unbekannter Ursache die sonst stets geübte Tubensterilisation unterlassen. Nach 6 Jahren Partus, Vorderhauptslage, drohende Ruptur und tote Frucht, Perforation und Kranioklasie, Ruptur der stark überdehnten hinteren Cervixwand, Exitus letalis. Durch Autopsie wurde bestätigt, daß die Anheftung des Uterus an die vordere Bauchwand von außerordentlicher Festigkeit war.

Schauta hat sich eingehend mit dem Studium der nach Ventrifixation beobachteten Geburtsstörungen und der Therapie derselben befaßt. Er charakterisiert die „Antefixationsgeburt" als eine früher nicht gekannte und nicht geahnte Art von pathologischer Geburt, durch welche die gynäkologische Welt in den 90er Jahren überrascht wurde. Der Uterus ist bei der Antefixationsgeburt an der freien Entwicklung entsprechend seiner Längsachse behindert, wogegen seiner Ausdehnung in querer Richtung nichts im Wege steht. Das erklärt das häufige Vorkommen der Querlage bei der Antefixationsgeburt. Vor allem wird durch die Verlagerung der Portio nach hinten und oben, als Ausdruck der starken Antefixation — die unnachgiebige Verwachsung der Uterusvorderfläche verhindert ja seine Aufrichtung — die regelrechte Erweiterung des Muttermundes und das Eintreten des Kopfes verhindert. Falsche Kindslagen, Vergrößerung der Geburt, vorzeitiger Abgang des Fruchtwassers, sodann Infektion und Absterben des Kindes sind die Folge. Als krasses Beispiel für eine Antefixationsgeburt sei ein Fall erwähnt, welcher von Peitmann mitgeteilt und von ihm als grotesk bezeichnet ist: Bei der betreffenden Frau, bei der eine direkte Ventrifixation vorausgegangen war, lag ante partum der Uterusfundus über der Symphyse, während die Portio fast das Zwerchfell berührte; bei der vaginalen Untersuchung verschwand der ganze linke Unterarm bis zum Ellbogen hinter der commissura vulvae; die Vagina bildete, nachdem der Uterus per laparatomiam gelöst war, einen langen, sich in Falten legenden Schlauch.

Schauta hat die Antefixationsgeburten klinisch in drei Grade eingeteilt: In dem ersten und leichtesten Grade findet man den Muttermund sehr hoch, weit hinten, aber doch noch unterhalb des Promontoriums; beim zweiten Grade liegt der Muttermund am oder dicht über- und beim dritten hoch über dem Promontorium, an der Vorderfläche der Lendenwirbelsäule. Beim ersten Grad erfolgt die Geburt meist spontan, beim zweiten wohl ebenfalls oder es wird Wendung, seltener Spaltung der vorderen Cervixwand erforderlich sein. Die Fälle des

dritten Grades sind die eigentlichen Antefixationsgeburten. Bei diesen ist spontane Geburt in der Regel ausgeschlossen, und man muß, wenn keine Kunsthilfe eintritt, mit Absterben der Frucht, Infektion, Physometra und endlich auch der Ruptur des Uterus rechnen.

Ausgehend von diesen Ausführungen läßt sich die Kernfrage unserer Erörterungen folgendermaßen formulieren: Können auch durch die Ohlshausensche Operation diejenigen Verhältnisse geschaffen werden, welche den für die Antefixationsgeburt charakteristischen Stand der Portio bedingen, und sind somit auch nach der Ohlshausenschen Operation Geburtskomplikationen der beschriebenen Art zu erwarten?

Es dürfte wohl Einstimmigkeit darüber herrschen, daß schwerere Geburtsstörungen dieser Art im allgemeinen nur nach direkter Antefixation vorkommen, und deshalb heute wohl mehr historische und theoretische als praktische Bedeutung haben, denn die moderne operative Gynäkologie hat eingesehen, daß alle das corpus uteri selbst angreifende Befestigungen bei gebärfähigen Frauen grundsätzlich zu verwerfen sind (von Franqué). Ob aber die Ohlshausensche Operation für die nachfolgenden Geburten in jedem Falle ohne Bedeutung ist oder nicht, ist eine Frage, welche von den einzelnen Autoren nicht einheitlich beantwortet wird. Schauta selbst verweist im Sinne der Vermeidung von Antefixationsgeburten, die er auf eine besonders feste Verwachsung des Uterus zurückführt, auf die Operationsmethoden von Doléris, Adler, Ohlshausen und Alexander-Adams. Allerdings kann nach seiner Meinung durch jede Antefixation, indirekter wie direkter, ventraler wie vaginaler Art, die Möglichkeit für das Zustandekommen von „Antefixationsgeburten" gegeben sein, nämlich dann, wenn durch pathologische Wundheilungsprozesse besonders derbe, umfangreiche und hochsitzende Narbenmassen zwischen Uterus einerseits, Bauchdecken und Vagina andererseits entstanden seien, was aber bei den indirekten Antefixationen zu den größten Seltenheiten zu rechnen sei. Nach Fuchs kann auch die Ohlshausensche Operation, allerdings in seltenen Fällen, zu derben, narbigen Verbindungen führen, ohne daß Anzeichen gestörter innerer Wundheilung vorhanden waren. Da er solche Beobachtungen an Patientinnen machte, die wegen fixierter Retroflexion operiert waren, glaubt er schließen zu dürfen, daß das entzündlich veränderte Beckenbauchfell auf den neuen Fixationsreiz stärker als gewöhnlich produktiv reagiere. Auch denkt er, daß die Neigung zur Bindegewebshyperplasie vielleicht in konstitutionellen Anomalien ihre Ursache habe. Nach Küstner können ähnliche Verhältnisse wie die durch die direkte Antefixation geschaffenen mit ihren geburtshilflich gefährlichen Folgen auch ohne voraufgegangene Operation, lediglich durch entzündliche Verwachsungen der vorderen Uteruswand entstehen. Die gleichen Folgen können nach Baisch abnorme Adhärenzen und feste Verwachsungen des Uterus zeitigen, welche durch jede Operation in der Nähe des Uterus infolge durch Infektion oder Nachblutung gestörter Wundheilung entstehen können. Deshalb ist es im Einzelfall oft schwer

zu entscheiden, ob wirklich die Ventrifixation, namentlich dann, wenn sie als Nebenoperation ausgeführt wurde, für etwaige Störungen bei späteren Geburten verantwortlich zu machen ist. So wurde von K. Brandt ein Fall beschrieben, der in der Straßmannschen Klinik zur Behandlung kam. Von anderer Seite war bei der Patientin durch Laparatomie ein Tumor, über dessen Lokalisation und Charakter Näheres nicht mehr zu ermitteln war, entfernt und gleichzeitig der retroflektierte Uterus nach Ohlshausen ventrifixiert worden. Ein Jahr später Spontangeburt von langer Dauer, nach 4 Jahren Abort im zweiten Monat. 6 Jahre post operationem wegen dorso-ant. Querlage in der Klinik. Ein Teil der vorderen Uteruswand ragt spornartig in die Vagina, Wendung, schwierige Extraktion, Geburt eines lebenden Kindes, manuelle Lösung der Placenta. Dabei wird ein 10 cm langer Riß der Gebärmutter diagnostiziert. Bei der sofort vorgenommenen Laparatomie zeigt sich, daß die Vorderwand des Uterus durch derbe, fibröse Gewebsteile mit der vorderen Bauchwand verwachsen ist, und sich der Riß an der stark verdünnten, überdehnten Hinterwand befindet. Nach Brand ist die abnorm feste Verwachsung des ventrifixierten Uterus mit der Entfernung des Tumors oder einer Perimetritis im Anschluß an den Abort in Zusammenhang zu bringen. Fälle dieser Art stellen freilich seltene Ausnahmen dar und rechtfertigen eine ablehnende Stellungnahme gegenüber dem Operationsverfahren nicht. v. Jaschke hat vereinzelt auch nach der Ohlshausenschen Operation Geburtsstörungen gesehen, aber nie so schwer wie nach Leopold-Czerny oder Kelly. Immerhin ist er einige Male zum Kaiserschnitt gezwungen gewesen und hat mehrmals Kindsverluste gehabt. Jedenfalls ist die Zahl dieser Fälle nur gering, denn er wendet die Ohlshausensche Operation gelegentlich auch bei gebärfähigen Frauen an. Handelt es sich jedoch um sehr große, schwere Uteri Vielgebärender und um schwache Ligg. rotunda, dann schließt er die Sterilisation an. Nach Gutzmann kommen nach der Ohlshausenschen Operation, die er auch wegen ihrer günstigen Dauererfolge vor anderen indirekt fixierenden, bezw. suspendierenden Methoden besonders hervorhebt, keine Geburtsstörungen vor. Auch Guggisberg ist der Ansicht, daß nach der Ventrifixation, wenn sie so ausgeführt wird, daß die Verbindung des Uteruskörpers mit der vorderen Bauchwand nicht allzu innig ist, Geburtsstörungen nicht zu erwarten seien, hingegen seien Störungen in der Schwangerschaft in Form von Schmerzen an der Anheftungsstelle infolge Zerrung der Verbindung zwischen Uterus und Bauchwand doch nicht so selten, wie ab und zu behauptet würde. Nach Zimmermann dagegen wird durch die Ohlshausensche Operation, wenn richtig ausgeführt, erfahrungsgemäß keine Störung der Schwangerschaft und der Geburt veranlaßt. Nicht so günstig äußert sich Zangemeister über die Ventrifixation, da sie, auch wenn sie nicht nach der Art von Czerny, Leopold oder Kocher gemacht wird, öfters Schwangerschafts- und Geburtsstörungen und andere Beschwerden veranlasse. Er verwendet deshalb die Ventrifixation nur ausnahmsweise und unter besonderen Umständen. Für Polano war

bei der Veröffentlichung der von ihm erdachten „medianen Fasciensuspension des verlagerten Uterus" der Gedanke leitend, daß alle Ventrifixurverfahren bei gebärfähigen Frauen entweder eine zu starke Fixation der Uterusvorderwand hervorrufen oder aber an einem Teil des Corpus ansetzen, der bei der Gravidität stark in die Höhe rücken muß, wodurch entweder Gravidität und Geburt oder das Dauerresultat gefährdet wird. Auch Francke, welcher die von Clarence Webster und J. M. Baldy in Amerika und unabhängig von diesen von ihm in Deutschland eingeführte Behandlung der Retroflexio uteri mittels der retrouterinen Anheftung der runden durch das Lig. latum nach hinten durchgezogenen Mutterbänder empfiehlt, äußert das Bedenken, daß nach der Ohlshausenschen Operation bei eintretender Gravidität Störungen eintreten könnten, während Knoop eine sachgemäß ausgeführte Ventrifixation nach Ohlshausen bei gebärfähigen Frauen nicht verwirft, wenn er auch den Verkürzungsmethoden des lig. rotundum den Vorzug gibt.

Unsere besondere Aufmerksamkeit gebührt naturgemäß solchen Publikationen, in denen der Verlauf der Geburten und Schwangerschaften von mehreren Fällen, die nach ein und demselben Verfahren operiert sind, mitgeteilt wird. So berichtet Koczek über fünf völlig normal verlaufene Geburten und neun weitere Graviditäten mit Wohlbefinden und normaler Beweglichkeit des Uterus bei Frauen mit der Ohlshausenschen Ventrifixur in Form der Fränkelschen Modifikation. Rißmann verwendet eine Abänderung der Ohlshausenschen Operation, die er als „intraperitoneale Ventrifixur der Ligg. rotunda" bezeichnet. Er fixiert die runden Mutterbänder in beträchtlicher Entfernung vom Uterus an die Bauchdecken. Nach seinen Erfahrungen zeigen die der Operation folgenden Geburten keine auffälligen Schwierigkeiten. Zwar hatte er auf 17 Geburten, die er bei 13 Frauen nach der Operation verfolgen konnte, 2 Wendungen und 5 Zangen zu verzeichnen. Aber einerseits waren 4 alte Erstgebärende dabei und andererseits hatte er der Narbe wegen nicht lange mit der Operation gezögert. Einmal trat eine stärkere Nachblutung auf, und einmal mußte die Placenta manuell entfernt werden. 16 Kinder wurden lebend entlassen. Peitmann ventrifixiert den Uterus bei Frauen im gebärfähigen Alter an der Vorderseite, und zwar 3—4 cm unterhalb der Kuppe mittels 2 Katgutfäden durch die Mm. recti und eines Seidenfadens, der auch die Fascie mitfaßt. Ernstere Störungen hätte er danach nicht gesehen; bei 75 Fällen von postoperativer Schwangerschaft und Geburt wurde einmal eine Fehlgeburt, einmal eine etwas zu frühe Geburt und einmal eine mangelhafte Kontraktion des Uterus im Wochenbett beobachtet. Besonders hebt er hervor, daß, wie die Nachuntersuchung ergab, nach 1 bis 2, ja 3 und 4 Geburten der Uterus in der gleichen guten Antefixationsstellung lag, wie nach der Operation. Hofmeier hat wiederholt über seine äußerst günstigen Resultate mit der Ohlshausenschen Operation berichtet. Er modifiziert dieselbe in der Weise, daß er das Lig. rotundum 1 bis 1½ cm vom Ansatz entfernt anschlingt und den Faden auf der äußeren Fascie

knotet; dann wird die vordere untere Uteruswand noch im unteren Wundwinkel mit einigen Peritoneal-Katgutnähten fixiert. So ausgeführt, war die Operation bis zum Jahre 1921 in 800 Fällen angewandt worden, unter Fortlassung von solchen Fällen, wo die Operation mehr gelegentlich schwerer Adnexoperationen usw. gemacht worden war. Mit Hilfe von Fragebogen und den Geburtsjournalen der Klinik erhielt er über 145 postoperative Schwangerschaften und ihren Ausgang Aufschluß, 110 Geburten waren spontan verlaufen, 8 mal kam die Zange zur Anwendung, 9 Wendungen wegen Querlage, 2 Frühgeburten, 1 Extra-Uteringravidität, 14 Aborte, 1 mal Sectio caesarea. In dem letztgenannten Falle war der Einfluß der Operaion durch feste Fixation der einen Uterusecke an den unteren Teil der Bauchwand derart, daß die Entfaltung dieser Hälfte des Uterus gar nicht stattgefunden hatte; Portio von unten unerreichbar, Kopf ganz auf der rechten Beckenschaufel in der Aussackung des Uterus, Kind tot. Das Fruchtwasser war seit mehreren Tagen abgeflossen. Rekonvaleszenz war gut. Bezugnehmend auf einige Mitteilungen in der Literatur, die sich sehr absprechend über die Ventrifixur und ihre Folgen äußerten, sagt Hofmeier, daß dieser Fall als Ausnahme gelten müsse, und nach den dargelegten Resultaten müsse das ungünstige Urteil über die Ventrifixation entschieden zurückgewiesen werden. Auch Henkel hatte schon im Jahre 1909 die Ventrifixation nach Ohlhausen als das souveräne und von den meisten Operateuren jetzt wohl angewandte Verfahren der Ventrifixation gerühmt, vor allem deshalb, weil sie keine Störungen bei eintretender Schwangerschaft mit sich bringt, ferner wegen ihres sicheren Dauererfolges. Bezüglich der an der hiesigen Klinik angewandten Modifikation dieser Operation: Spaltung der hinteren Rectusscheide nach Henkel, kreuzweise Umstechung der Ligg. rotunda nach Henkel, zwecks sicherer Blutstillung aus den Stichkanälen, sei auf folgende Arbeiten verwiesen:

Henkel, Gyn. Rundschau 1908, Heft 16;

Zimmermann, Zeitschrift Geb. u. Gyn. L XXX VI, S. 536, 1923.

In dieser Weise wurde die Operation bei Frauen im gebärfähigen Alter vom Jahr 1920 bis zum April 1930 in 1000 Fällen ausgeführt. Einbegriffen in diese Zahl sind alle Fälle, bei denen neben der Ohlshausenschen Ventrifixation andere gynäkologische Operationen der verschiedensten Art, wie auch Appendektomien, Herniotomien usw. vorgenommen worden waren. Da nur verhältnismäßig wenige Frauen ihre Geburten nach der Operation in der Klinik durchgemacht hatten, wurde ein Fragebogen versandt, der sich mit folgenden Fragen an die Patientinnen richtete:

1. Haben Sie nach der Operation noch Beschwerden gehabt?
2. Haben Sie nach der Operation noch einmal geboren?
   Wenn ja, wieviel mal?
   War die Geburt schwer?
3. Haben Sie nach der Operation Fehlgeburten durchgemacht?

Die folgenden, den Geburtsverlauf selbst betreffenden Fragen, waren an die Hebamme gerichtet, die die Entbindung geleitet hatte:

4. Welche Kindslage?
5. Dauer der Gesamtgeburt?
6. Dauer der Eröffnungsperiode?
7. Dauer der Austreibungsperiode?
8. Dauer der Nachgeburtsperiode?
9. Wurden Störungen einer dieser Geburtsperioden beobachtet? Bejahendenfalls, welche?
10. Verlauf des Wochenbettes?
11. Hat nach Ablauf des Wochenbettes eine Lagekontrolle der Gebärmutter stattgefunden?
    Wenn ja, mit welchem Ergebnis?

Außerdem enthielt das Rundschreiben eine Aufforderung an die Patientin, sich nach Möglichkeit zu einer Nachuntersuchung in der Poliklinik einzufinden. Die auf diesem Wege einerseits, durch die Geburts- und Krankenjournale andererseits gewonnenen Ergebnisse sind in den folgenden Tabellen zusammengefaßt. —

Die erste Tabelle gibt einen Ueberblick über alle bekannt gewordenen Schwangerschaften nach der Operation.

Siehe Tabelle Nr. 1.

Die Erfahrungstatsache, daß eine Sterilität, welche ihren Grund in einer Rückwärtsverlagerung des Uterus hat, durch eine Lagekorrektur behoben werden kann, konnten wir bestätigen. Mehrere Patientinnen unserer Statistik, die nach der Ventrifixur geboren haben, kamen mit dem Wunsche zur Operation, von ihrer Sterilität befreit zu werden. Man wird Neumann beipflichten müssen, daß durch jedes für gebärfähige Frauen bestimmte richtig ausgeführte Lagekorrekturverfahren die Beseitigung einer solchen Sterilität ermöglicht werden kann und nicht, wie einmal behauptet worden ist, die Alexander-Adamsche Operation infolge des Unberührtbleibens von Uterus und Adnexen in dieser Hinsicht prädestiniert ist. Bezüglich der Aborte wird es wohl kaum möglich sein, absolut zuverlässige Angaben, namentlich hinsichtlich einer etwaigen artefiziellen Genese zu ermitteln, doch wird man, wie auch Guggisberg es tut, die Frage, ob die Ventrifixation nach Ohlshausen eine frühzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft herbeiführen könne, verneinen müssen.

Ueber den Verlauf der Geburten geben die Tabellen:

Tabellarische Zusammenstellung der Geburten

Aufschluß. —

Fassen wir nun kurz die wichtigsten Daten zusammen, die aus dieser tabellarischen Zusammenstellung der 172 uns bekannt gewordenen postoperativen Geburten zu entnehmen sind. Vor allem interessiert uns entsprechend den obigen Ausführungen die Lage des Kindes. Ausschließlich der 3 Fälle von Zwillingsgeburten

s. 1923 Nr. 13
1924 Nr. 4
1927 Nr. 10

sind uns 13 Fälle von pathologischen Kindslagen bekannt geworden, und zwar

3 Fälle von Querlage,
5 Fälle von Beckenendlage
3 Fälle von Vorderhauptslage,
2 Fälle von Gesichtslage.

Dazu kommt noch ein Fall von Anencephalie, welcher in Kopflage geboren wurde. In 29 Fällen blieb die Frage nach der Lage des Kindes unbeantwortet. Von diesen 29 Geburten habe sich eine durch lange Dauer ausgezeichnet, nähere Angaben fehlen; 2 Geburten ein und derselben Patientin seien „schwer" gewesen, Näheres ist unbekannt. Eine Geburt einer anderen Patientin habe sich durch Wehenschwäche ausgezeichnet und sei durch Wendung und Extraktion des toten Kindes beendigt worden:
s. 1925 Nr. 2.
Wir dürfen wohl annehmen, daß es sich bei den übrigen 25 Geburten um normale Schädellagen gehandelt hat. Berechnen wir die Häufigkeit der pathologischen Kindslagen in bezug auf 172, vermindert um die 4 oben angeführten Fälle, so erhalten wir folgende Werte:

3 Querlagen	bezogen	auf	168	= 1,78 %
5 Beckenendlagen	„	„	168	= 2,97 %
3 Vorderhauptslagen	„	„	168	= 1,78 %
2 Gesichtslagen	„	„	168	= 1,19 %.

Werfen wir einen Blick auf die in der Spalte „Geburtsstörungen" gemachten Vermerke, so stellen wir fest, daß die meisten Geburten ohne Störungen vonstatten gegangen sind. In 7 Fällen wurde vorzeitiger Blasensprung beobachtet, und zwar in 6 Fällen bei Kopflagen, in einem Falle bei Querlage. Bei 6 Geburten wurde über primäre Wehenschwäche geklagt, einer von diesen Fällen betrifft eine Patientin mit einem allgemein verengten rachitisch-platten Becken ersten Grades:
s. 1926 Nr. 5.

In 3 Fällen wurde Wehenschwäche in der Austreibungsperiode beobachtet; 4 mal ist eine atonische Nachblutung angegeben worden, außerdem zweimal Blutung in der Nachgeburtsperiode, deren Ursache nicht angegeben werden konnte; 2 mal ist als Geburtsstörung über Wehenschwäche berichtet worden ohne Angabe der Geburtsperiode, in welcher sie sich bemerkbar machte. Nicht eingegangen sei auf solche Geburtsstörungen, die mit unseren Untersuchungen in keinerlei Zusammenhang gebracht werden können, wie zum Beispiel Eklampsie, Placenta accreta. Unter Außerachtlassung der Episiotomien, des Handgriffs von Kristeller, Ritgen-Ohlshausen, Veit-Smellie und der Armlösung nach Müller kam bei 16 bezw. 17 Geburten ärztliche Kunsthilfe zur Anwendung, und zwar zehnmal die Zange,
1 mal die Sectio caesarea,
2 mal die Wendung,
3 mal ärztliche Kunsthilfe unbekannter Art, und zwar 2 mal bei Beckenend-, einmal bei Kopflage.

Die Indikationen zu den Zangenoperationen waren folgende:
1 mal Eklampsie,
1 mal tiefer Querstand,
1 mal Asphyxie des Kindes,
dreimal war die Indikation zur Zangenoperation nicht angegeben worden; in 2 Fällen wurde die Zange bei Gesichtslage, in einem Falle bei Vorderhauptslage angewandt. Ein Fall betrifft eine hohe Zange angeblich bei Mißverhältnis zwischen mütterlichem Becken und kindlichem Schädel. Es bleibe nicht unerwähnt, daß bei zweien von diesen 10 Frauen auch die dieser letzten Geburt vorausgegangene Entbindung v o r der Operation durch die Zange beendigt worden war:
s. Fall 1926 Nr. 11 a,
1927 Nr. 12.
Der eine Fall, bei dem die Wendung ausgeführt wurde, betrifft eine Querlage,
s. Fall 1921 Nr. 6,
der andere die Geburt eines toten Kindes; die Lage ist nicht angegeben worden: s. Fall 1925 Nr. 2. Ob auch bei dem Fall 1926 Nr. 6, welcher eine Querlagengeburt betrifft, bei der das Kind lebend geboren wurde, die Wendung ausgeführt worden ist, oder ob eine Selbstwendung stattgefunden hatte, ist nicht bekannt, jedenfalls wurde bei diesem Fall keine Sectio caesarea angewandt. Der einzige Fall von Sectio caesarea betrifft eine Querlage:
s. Fall 1925 Nr. 7.

Die Frage: Hat nach Ablauf des Wochenbettes eine Lagekontrolle der Gebärmutter stattgefunden, wurde in 49 Fällen bejaht. Die Ergebnisse waren folgende:
Uterus in normaler Lage bei 46 Frauen, Uterus anteflektiert-retrovertiert bei 1 Frau,
Recidive bei 2 Frauen = 4,08 %.

Haben die oben angeführten Zahlenwerte für die Häufigkeit der beobachteten Querlage ergeben, daß dieselbe in der Tat etwas über die Norm erhöht ist, so kann das einmal durch den Fehler der kleinen Zahl bedingt sein. Weiterhin haben wir uns aber zu fragen, welche ätiologischen Momente für das Zustandekommen dieser Querlagen herangezogen werden können, besonders inwieweit der Ventrifixation als solcher für ihre Entstehung eine Bedeutung zukommt.

Die folgenden Ausführungen zeigen, daß diese Frage mit Recht verneint werden kann. Im ersten Falle,
s. 1921 Nr. 6,
handelt es sich um eine 33jährige Erstgebärende, welche infolge eines Irrtums der Hebamme erst am 3. Tage der Geburt in die Klinik eingeliefert wurde. Das Becken zeigt normale Maße. Anamnestisch ist hervorzuheben, daß die Frau 1923 wegen Cholelithiasis operiert worden war, 1924 eine Appendektomie, 1926 eine Magenoperation, also einschließlich der im Jahr 1921 stattgehabten Ventrifixation vier Laparatomien vor der Geburt im Jahre 1929 durchgemacht hatte. Bezüglich des Zustandekommens der Querlage im vorliegenden Falle

ist nach den im textlichen Teil gemachten Ausführungen der Gedanke naheliegend, daß das Peritoneum auf diese wiederholten Eingriffe mit festen Verwachsungen der Uterusvorderfläche und der vorderen Bauchwand geantwortet hat, welche also der Ventrifixation allein nicht zur Last gelegt werden können.
Beim zweiten Falle:
s. 1925 Nr. 7
dürfte in der Beckenverengerung, beim dritten Falle:
s. 1926 Nr. 6
in der Tatsache, daß es sich um eine Vielgebärende handelt, ein Hinweis für das Zustandekommen der Querlage zu erblicken sein.

Bezüglich des zweiten Falles (1925, Nr. 7), bei welchem eine Schnittentbindung vorgenommen wurde, ist die im Operationsbericht enthaltene Beschreibung des Uterus besonders wichtig; es heißt dort: „Die Uterusvorderwand hat in gleicher Weise wie die Hinterwand am Wachstum teilgenommen." Es kann sich mithin nicht um eine Antefixationsgeburt gehandelt haben. —

Auf Grund unserer Statistik kommen wir zu der Feststellung, daß das hinsichtlich des Geburtsverlaufs gewonnene Ergebnis mit der Ohlshausenschen Operation ein durchaus günstiges ist, und somit ist die Behauptung berechtigt, daß die Ohlshausensche Ventrifixation für die späteren Geburten keine nachteiligen Folgen hat. —

Die Frage Nr. 1: Haben Sie nach der Operation noch Beschwerden gehabt? wurde von 319 Patientinnen mit „Nein" beantwortet oder unbeantwortet gelassen; in dem letzteren Falle sind wir zu der Annahme berechtigt, daß Beschwerdefreiheit bestand, denn sonst hätten die Patientinnen gewiß auf diese Frage reagiert. 319 bezogen auf 605 ergibt einen Prozentsatz von 52,72.

Da naturgemäß von den Patientinnen fälschlicherweise viele Beschwerden mit der Operation in Zusammenhang gebracht werden, die in anderen nichtgynäkologischen wie gynäkologischen Leiden ihre Ursache haben, gilt den folgenden Tabellen unser besonderes Interesse.

Siehe Tab. Nachuntersuchungen.

Ein Fall von Ileus, welcher auf die Ventrifixation zu beziehen wäre, wurde nicht beobachtet. Zwar wurde eine der operierten Patientinnen später in einem auswärtigen Krankenhause wegen Ileus operiert, aber der uns zugeschickte sehr ausführliche Operationsbericht mit beigegebener Lageskizze zeigte, wie auch der Operateur uns mitteilte, keinerlei Beziehung zu der Ventrifixation, so daß dieser Fall nicht der Ventrifixation zur Last gelegt werden kann.

Hinsichtlich dieser Feststellung, denn gerade die Ileusgefahr ist es, die man der Ventrifixation nach Ohlshausen, wie auch einigen anderen Antefixationsverfahren zum Vorwurf gemacht hat, wie auch im Hinblick auf die geringe Zahl von Rezidiven, den glatten Verlauf der postoperativen Schwangerschaften und Geburten und die guten subjektiven Erfolge, können wir zusammenfassend sagen, daß sich diese Operation in jeder Hinsicht vorzüglich bewährt hat.

Herrn Professor Dr. Herold, Oberarzt der Universitätsfrauenklinik zu Jena, bin ich für die Anregung zu dieser Arbeit und ihre Förderung zu großem Danke verpflichtet.

In gleicher Weise danke ich Herrn Professor Dr. Henkel, Direktor der Universitätsfrauenklinik zu Jena, für die Ueberlassung des Materials und die Erlaubnis, die Bibliothek der Klinik zu benutzen.

Zahl der im Jahre 1920 bis zum April des Jahres 1930 vorgenommenen Ventrifixationen nach Ohlshausen:	Zahl der Patientinnen, die geantwortet haben, bezw. sich zu einer Nachuntersuchung in der Poliklinik eingefunden haben:	Zahl der Frauen, die nach der Operation geboren haben:	Zahl der postoperativen Geburten:
1000	605	147	172

Von den 1000 Briefen wurden 95 als unbestellbar zurückgesandt. In 13 Fällen erhielten wir die Auskunft, daß die Patientin inzwischen verstorben war. Außerdem erteilten 287 Patientinnen keine Auskunft.

bezogen auf 605 = 24,29 %

Mehrere Frauen haben mehrmals nach der Operation geboren und zwar:

3 Frauen 3 mal
19 Frauen 2 mal.

Zahl der Fehlgeburten nach der Operation:	Zahl der Frauen, die zu der Zeit unserer Nachforschungen gravide waren:	Zahl der Extrauteringraviditäten nach der Operation:	Mithin Zahl der postoperativen Schwangerschaften insgesamt, einschließlich der noch nicht ausgetragenen und unterbrochenen:
48	20	2	240
Von diesen Fehlgeburten erfolgte eine angeblich nach einem Sturze, eine unmittelbar nach einer später vorgenommenen Laparatomie (Entfernung eines Ovarialkystoms), eine Fehlgeburt wurde nach den Angaben der Patientin durch einen kriminellen Eingriff hervor gerufen. 4 Frauen hatten nach der Operation 2 mal eine Fehlgeburt gehabt; demnach beträgt die Zahl der Frauen, die eine bezw. zwei Fehlgeburten gehabt hatten: 44 44 : 605 = 7,27 %.	bezogen auf 605 = 3,30 %.	In dem einen der beiden Fälle handelte es sich um eine Tubargravidität, im anderen wurde von der Patientin brieflich uns angegeben „Bauchhöhlenschwangerschaft“.	davon gehen ab die wiederholten Schwangerschaften = 25, Somit bleiben 215 Frauen, die nach der Operation schwanger wurden = 36 %.

Tabellarische Zusammenstellung der Geburten.

	Zahl d. Geburt. n. d. Operation	Lage	Dauer: Gesamt	Dauer: Eröffnung	Dauer: Austreibg.	Dauer: Nachgeburt	War die Geburt schwer*)	Geburtsstörungen	Wochenbett	Lagekontrolle nach dem Wochenbett	Kunsthilfe
1921											
1) I-para	3	1) I. Schädellage	?	?	2	1	—	Polyhydramnie Geburt im 8. Monat	normal	normal	—
		2) I. „	8	5	2	1	—	—	„	„	—
		3) I. „	8	5	2	1	—	—	„	„	—
2) I-p.	1	II. „	36¾	34½	1½	¾	—	—	„	∅	—
3) II-p.	2	1) spont. Geb., näh. unb.									
		2) I. unvollk. Fußlag.	6,50	6,0	0,40	0,10	—	—	„	normal	Armlösung n. Müller, Veit, Smellie, reifes lebendes Kind
4) I-p.	2	1) I. Schädellage	18	11½	5	1½	ja	—	„	∅	—
		2) I. „	8	6	1	1	—	—	„	∅	—
5) I-p.	1	Schädellage	23½	22	1½	¼	—	—	„	∅	—
6) I-p.	1	I. dorso-ant. Querl.	44½	44	0,20	0,10	ja	Vorzeitiger Blasenspr. Fieber unter d. Geburt synspania ut. intrauter Asphyxie des Kindes, Dammriß 1°	„	normal	Wendung auf den Fuß, Zugbelastung, Perforation
7) II-p.	1	spont. Geburt, näh. unb.									
8) I-p.	2	1) Steißlage	24	23¼	½	¼	—	—	„	∅	ärztliche Hilfe
		2) Schädellage	10¾	10	½	¼	—	—	„	Recidiv	—
9) V-p.	1	Schädellage	3	?	?	½	—	—	„	∅	—
10) I-p.	2	Beid. Geb. sind angebl. schwer gew., näh. unb.									

1922											
1) I-para	1	I. Schädellage	32½	28	4	½	—	—	normal	Ø	—
2) I-p.	2	1) näheres unbek.	—	—	—	—	—	—	„	Ø	—
		2) Schädellage	7	6	1	0,5	—	—	„	Ø	—
3) II-p.	1	„	17	?	?	¼	—	—	—	normal	—
4) I-p.	1	II „	12¾	11,10	1	0,35	—	Riß der kleinen Labie	normal	„	—
5) II-p.	2	Näheres unbekannt									
6) II-p.	1	War nicht schwer, näheres unbekannt									
7) III-p.	1	spont. Geburt, näh. unb.	—	—	—	—	—	—	—	„	—
8) II-p.	1	Schädellage	9	?	?	0,5	—	—	„	Ø	—
9) I-p.	3	1) I. Schädellage	?	?	?	?	—	—	„	Ø	—
		2) II. „	7	4	1	2	—	—	„	Ø	Crédé
		3) I. „	5	?	½	—	—	—	„	Ø	—
10) I-p.	1	spont. Geburt, näh. unb.									
1923											
1) II-para	1	I. Schädellage	2¼	1¾	¼	¼	—	—	normal	normal	—
2) I-p.	2	1) Schädellage	14	10	3½	½	—	—	„	Ø	—
		2) „	18	11	6	1	ja	Eklampt. Krämpfe, großes Kind	„	Ø	Anwendung der Zange
3) II-p.	1	I. „	?	?	1¼	0,25	—	—	„	Ø	—
4) IV-p.	1	„	7¾	6	1	0,45	—	—	„	Ø	—
5) III-p.	1	I. „	10	8	1	1	—	—	„	Ø	—
6) III-p.	1	„	24	20	4	2	—	—	„	Ø	—

*) — bedeutet, daß die Frage mit „nein" oder „normal" beantwortet wurde.
Von den im Jahre 1920 operierten Patientinnen ist uns kein Geburtenfall bekannt geworden.

	Zahl d. Geburt. n. d. Operation	Lage	Dauer				War die Geburt schwer*)	Geburtsstörungen	Wochenbett	Lagekontrolle nach dem Wochenbett	Kunsthilfe
			Gesamt	Eröffnung	Austreibg.	Nachgeburt					
7) II-para	1	I. Schädellage	?	?	?	0,40	—	Vorzeit. Blasensprung Dammriß II° in alter Narbe, lebendes Kind	normal	normal	—
8) II-p.	1	„	4	?	?	?	—	—	„	∅	—
9) I-p	1	II. „	10,40	?	?	0,20	—	Droh. intraut. Asphyxie	„	normal	Episiotomie, Christeller, Ritgen-Ohlshausen
10) II-p.	1	I. Vorderhauptslage	5,20	4,25	0,15	0,40	—	Vorzeit. Blasensprung Prim. Wehenschwäche	„	„	—
11) III-p.	1	II. Schädellage	54½	53,25	1	0,5	—	Droh. intraut. Asphyxie	„	„	Wehenmittel, Episiotomie, Christeller
12) II-p.	1	spont. Geburt, näh. unb.									
13) III-p.	1	2 eiige Zwillinge									
		1) I. Schädellage	8,7	6,55	1,8	—	—	Präeklampt. Symptome	?	∅	—
		2) II. Vorderhaupt			0,2	0,2	—	spontaner Verlauf	?	∅	—
1924											
1) I-p.	1	I. Schädellage	11	8	2	1	—	—	normal	∅	—
2) II-p.	1	„	?	?	?	?	—	—	„	∅	—
3) I-p.	1	„	21½	20	½	1	—	—	Schüttelfr. am 3. Tage	normal	—
4) I-p.	1	Zwillinge, 1 Steißlage, 1 Kopflage	?	—	—	–	—	Tod des einen Zwillings d. Nabelschnurumschl.	normal	„	—
5) I-p.	1	I. Schädellage	25	?	?	20	—	Atonische Nachblut.	„	„	—

6) V-para	2	1) näheres unbek.									
		2) l. Schädellage	8	4	1½	2½	—	Dammriß	normal	∅	—
7) IV-p.	1	Schädellage	6½	?	?	½	—	—	„	∅	—
8) II-p.	1	Vorderhauptslage	10	6	2	2	–	Dammriß, gr. Blutverl., Ohnmacht	„	∅	—
9) I-p.	1	angbl. normal, näh. unb.									
10) III-p.	1	Steißlage	?	?	?	?	—	Aerztliche Hilfe	„	∅	—
1925											
1) I-para	1	I. Schädellage	24	14	9½	½	—	—	Thrombose i. Leisteng.	∅	—
2) III-p.	2	1) ?	48	48	?	?	ja	Wehenschwäche	normal	∅	Totes Kind, Wendung und Extraktion
		2) Schädellage	12	10	2	½	–	—	„	∅	—
3) multi-p.	1	Schädellage	6	4½	1	½	–	—	„	∅	—
4) III-p.	1	„	5	4	1	½	—	—	„	∅	—
5) I-p.	1	I. „	16	14½	1,25	1,20	–	Atonie, teilweise Lösung der Plac.	„	normal	Wehenmittel, Episiotomie, Crédé
6) II-p.	1	I. „	4½	3	1	½	—	—	„	„	—
7) II-p.	1	II. dorso-ant., Querlage	16	—	—	—	—	Sectio caesarea	„	„	leb. Kind. rach-platt 1⁰ Uterus-Vorderwand hat in gleicher Weise wie die Hinterwand am Wachstum teilgenom.
8) I-p.	1	I. Schädellage	24	22	2	½	—	—	„	∅	—
9) I	1	I. ,	20	16	2	2	—	—	„	∅	—
10) II-p.	2	1) näheres unbek.									
		2) I. Schädellage	2	?	—	0,20	—	—	„	∅	—

	Zahl d. Geburt, n. d. Operation	Lage	Dauer: Gesamt	Dauer: Eröffnung	Dauer: Austreibg.	Dauer: Nachgeburt	War die Geburt schwer*)	Geburtsstörungen	Wochenbett	Lagekontrolle nach dem Wochenbett	Kunsthilfe
11) II-para	1	I. Schädellage	5	4	1/2	1/2	—	—	normal	∅	—
12) multi-p.	2	1) näheres unbek.	—	—	—	—	—	—	„	normal	—
		2) Schädellage	3 1/2	2	1/2	1	—	—	—	—	—
13) I-p.	1	II. Schädellage	8	?	?	1/2	—	Wehenschwäche	Mastitis	∅	Anwendung der Zange
14) III-p.	2	1) I. Schädellage	25 1/4	24	1/2	3/4	—	—	normal	∅	—
		2) I. Schädellage	9 1/4	8	3/4	1/2	—	—	„	∅	—
15) II-p.	3	1) I. Schädellage	7,50	7	0,55	0,5	—	—	„	normal	—
		2) I. unvollk. Knielage	8,5	7,45	0,20	0,5	—	Droh. intraut. Asphyxie	„	„	Extraktion am Steiß, Armlös., Veit-Smellie
		3) II. Schädellage	8,10	7,50	0,10	0,10	—	—	„	„	—
16) II-p.	1	I. Schädellage	13	11	1	1	—	—	„	∅	—
17) I-p.	1	I. Schädellage	24	?	?	1/2	—	?	„	∅	Zange a. unb. Indikation
18) II-p.	2	1) näheres unbekannt									
		2) I. Schädellage	6 1/2	5	1	1/2	—	—	„	normal	—
19) II-p.	1	Gesichtslage	20	16	2	2	ja	—	Thrombose d. r. Beines	∅	Zange
20) I-p.	1	Steißlage	3 Tage	—	2	0,5	—	—	normal	∅	—
21) I-p.	2	2) I. Schädellage	8	4	2	2	—	—	„	∅	—
22) I-p.	1	I. Schädellage	24 1/2	20	4	1/2	—	Blutungen in der Nachgeburtsperiode	„	normal	—
23) I-p.	1	II. Schädellage	21 1/4	19,10	1,55	0,10	—	—	„	„	—
24) I-p.	1	Schädellage	3 3/4	1/2	1/4	0,5	—	—	„	∅	—

25) I-p.	2	1) lang. Dauer, näh.unb. 2) normal									
26) II-p.	2	näheres unbekannt									
27) II	1	spont. Geb., näh. unb.									
28) I	1	spont. Geb., näh. unb.									
29) multi-p.	1	spont. Geb., näh. unb.									
30) I-p.	2	1)	24	—	—	—	—	näheres unbekannt	—	—	—
		2)	12	—	—	—	—	näheres unbekannt	—	—	—
1926											
1) V-p.	1	Schädellage	9	7½	½	1	ja	?	normal	∅	—
2) IV-p.	1	I. Schädellage	4½	3½	½	½	—	—	„	∅	—
3) II-p.	1	Schädellage	6	4	1	1	—	—	„	∅	—
4) II-p.	1	Schädellage	?	?	—	½	—	—	„	∅	—
5) III-p.	1	II. Schädellage	30	29,25	0,30	0,10	—	Primäre Wehenschwäche	„	normal	Becken allgemein verengt, rach. platt 1° tiefer Sitz der Placenta
6) VIII-p.	1	Querlage	?	—	—	2	—	?	„	∅	lebendes Kind
7) IV-p.	1	I. Schädellage	8	5	2	1	—	—	„	∅	—
8) III-p.	1	II. Schädellage	25	22	3	2	—	Wehenschwäche i.d. Austreibungsper.	„	∅	—
9) I-p.	1	I. Schädellage	15½	14	1	½	—	—	„	∅	—
10) I-p.	1	I. Schädellage	26	?	?	?	—	—	„	∅	—
11) II-p.	1	I. Schädellage	16	12	3½	½	ja	Tiefer Querstand	„	normal	Zange (auch die Geburt vor d. Operation durch Zange beendet)

	Zahl d. Geburt. u. d. Operation	Lage	Dauer				War die Geburt schwer*)	Geburtsstörungen	Wochenbett	Lagekontrolle nach dem Wochenbett	Kunsthilfe
			Gesamt	Eröffnung	Austreibg.	Nachgeburt					
12) II-para	1	I. Schädellage	20	?	?	?	—	—	normal	∅	—
13) IV-p.	1	Schädellage	12½	10	2	½	ja	?	„	normal	—
14) I-p.	1	II. Schädellage	?	?	4	½	ja	vorzeitig Blasensprung	„	?	—
15) II-p.	1	II. Schädellage	22¾	21	0,35	½	—	vorzeitig. Blasensprung teilweise Lösung der Placenta in der Nachgeburtsperiode	Fieber gleich post partum unbek. Ursache	normal	—
16) I-p.	1	I. Schädellage	36½	24	12	1,10	—	?	normal	?	—
17) III-p.	1	II. Schädellage	21,10	20,40	0,10	0,10	—	—	„	normal	Becken rach. plat. 1°
18) I-p.	1	spont. Geb., näh. unb.									
19) III-p	2	1) Schädellage	?	—	—	—	—	Placenta accreta	normal	?	—
		2) Schädellage	?	—	—	—	—	—	„	∅	—
1927											
1) I-para	1	Schädellage	?	—	—	½	—	—	„	∅	—
2) III-p.	1	I. Schädellage	18	15	2	1	—	Wehenschwäche in der Austreibungsperiode	„	?	—
3) I-p.	1	I. Schädellage	14,20	13½	½	0,20	—	—	„	normal	Partus prämatur. mens X.
4) I-p.	1	Gesichtslage	16	9	7	½	—	Geburtsstillstand in der Austreibungsperiode	„	?	Zange
5) III-p.	1	II. Schädellage	16	13	1½	½	—	—	„	?	—
6) I-p.	1	I. Schädellage	11¾	10	1¾	½	—	—	„	∅	—
7) II-p.	1	I. Schädellage	3½	2½	½	½	—	—	„	?	—

8) I-para	1	Schädellage	?	?	2	½	ja	Wehenschwäche in der Eröffnungsperiode	normal	∅	—
9) III-p.	1	I. Schädellage	8,20	6	2	0,20	—	—	„	∅	—
10) I-p.	1	Zwillinge	?	—	—	—	—	—	Vorübergehende	normal	reif eineiig
		1) I. unv. Steißlage	—	—	—	—	—	—	Schmerzhaftigkeit des Uterus	—	1) Veit-Smellie
		2) II. Querlage	—	—	—	—	—	—		—	2) Selbstwendung
11) I-p.	1	I. Schädellage	60	?	?	2	ja	?	normal	∅	—
12) II-p.	1	I. Schädellage	22	22	—	—	—	Kein Eintritt des Kopfes ins Becken	Pleuritis am 10. Tag	normal	Hohe Zange, Mißverhältnis, auch bei der ersten Geburt Zange
13) III-p.	1	I. Schädellage	8	?	?	?	—	—	normal	∅	—
14) III-p.	1	I. Vorderhauptslage	14	10	3½	½	ja	—	„	∅	Zange
15) IV-p.	1	I. Schädellage	9	7	1	1	—	—	„	∅	—
16) VI-p.	1	I. Schädellage	29	28	¼	¾	—	Wehenschwäche in der Eröffnungsperiode	„	∅	—
17) V-p.	1	II. Schädellage	?	?	1	¼	—	?	„	∅	—
18) II-p.	1	I. Schädellage	14	12½	½	1	—	—	„	∅	—
19) I-p.	1	II. Schädellage	14	11¼	2¼	½	—	—	„	∅	—
20) I-p.	1	Schädellage	?	—	—	—	—	—	„	∅	—
21) III-p.	1	Schädellage	?	—	—	—	—	—	„	∅	—
1928											
1) I-para	1	Kopflage Anenceph.	2	—	—	—	—	—	„	normal	—
2) V-p.	1	Schädellage	9½	6	3	½	—	Atonie i. Nachgeburtsp.	„	∅	—
3) III-p.	1	II. Schädellage	9	7	1	1	—	—	„	∅	—

	Zahl d. Geburt. n. d. Operation	Lage	Dauer				War die Geburt schwer*)	Geburtsstörungen	Wochenbett	Lagekontrolle nach dem Wochenbett	Kunsthilfe
			Gesamt	Eröffnung	Ausstreibg.	Nachgeburt					
4) I-para	1	I. Schädellage	18½	12	6	½	—	Wehenschwäche in der Austreibungsperiode	normal	∅	—
5) V-p.	1	II. Schädellage	19	15	3	1	—	—	„	∅	—
6) II-p.	1	I. Schädellage	45	39	6	2	ja	—	„	normal	Zange
7) IV-p.	1	I. Schädellage	6	4	1	1	—	—	„	∅	—
8) I-p.	1	I. Schädellage	36	32	4	½	ja	—	?	angebl. Recidiv	Zange
9) II-p.	1	II. Schädellage	8½	7	1	½	—	—	normal	∅	—
10) III-p.	1	II. Schädellage	16	15	½	½	—	—	„	∅	—
11) VII-p.	1	Schädellage	9	6	2	1	ja	vorzeitig Blasensprung	„	∅	Aerztliche Hilfe
12) II-p.	1	I. Schädellage	8	?	?	1	—	—	„	∅	—
13) VI-p.	1	I. Schädellage	5	4	½	½	—	—	„	∅	—
14) II-p.	1	II. Schädellage	38,20	37,50	1,20	0,10	—	Blutung nach Geburt der Placenta	?	Uterus anteflekt.-retrovert.	—
15) II-p.	1	spont. Geb., näh. unb.									
16) I-p.	1	spont. Geb., näh. unb.									
1929											
1) I-p.	1	I. Schädellage	9	7½	1	½	—	—	„	∅	—
2) I-p.	1	I. Schädellage	15	12½	1½	1	—	—	„	∅	—
3) V-p.	1	Schädellage	6	4	1	1	—	—	„	normal	—
4) III-p.	1	I. Schädellage	11½	10	¾	¾	—	—	„	„	—
5) II-p.	1	Schädellage	5,20	4	1	0,20	—	—	„	∅	—

6) I-para	2	1) II. Schädellage	62	—	3/4	1/4	—	Wehenschwäche in der Eröffnungsperiode	normal	normal	—
		2) I. Schädellage	8	6	1/2	1/2	—	—	„	„	—
7) II-p.	1	I. Schädellage	11,25	10	1	1/4	—	—	„	„	—
8) I-p.	1	I. Schädellage	15	12	2 1/2	1/2	—	—	„	∅	—
9) III-p.	1	Schädellage	8,35	5	3	0,35	—	—	„	normal	—
10) I-p.	1	I. Schädellage	13	9	2	2	—	—	„	„	—
11) III-p.	1	I. Schädellage	10	8	1	1	—	vorzeitig. Blasensprung	„	∅	—
12) II-p.	1	II. Schädellage	7	5	2	0,5	—	—	„	normal	—
1930											
1) I-para	1	Schädellage	19 1/2	17 1/2	1	1	—	—	„	∅	—
2) III-p.	1	I. Schädellage	11	10	1/2	1/2	—	—	„	∅	—
3) II-p.	1	Schädellage	10	8	1 1/2	1/2	—	—	„	normal	—
4) II-p.	1	II. Schädellage	11	8	2	1	—	—	„	∅	—
5) III-p.	1	II. Schädellage	9	6	2	1	—	—	„	∅	—
6) V-p.	1	II. Schädellage	18	16	1 1/2	1/2	—	Wehenschwäche in der Eröffnungsperiode	„	normal	—

Nachuntersuchungen.

Zahl der kürzlich vorgenommenen Nachuntersuchungen bei den vom Jahre 1920 bis zum April 1930 mit der Ohlshausenschen Ventrifixation behandelten Patientinnen:

172

Normale Lageverhältnisse des Uterus, keine Beschwerden, die mit der Lageanomalie bezw. mit ihrer Korrektur in Zusammenhang gebracht werden können:

131

bezogen auf 172 = 76,16 %

Es sind also alle diejenigen Fälle nicht mit angeführt, bei denen, wie die Nachuntersuchung ergab, die mannigfaltigen von den Patientinnen geklagten Beschwerden entweder auf ein nichtgynäkologisches Leiden, wie Lumbago, Appendicitis, Cholelithiasis usw. zurückzuführen waren, oder sich eine andere Ursache gynäkologischer Art ergab wie z. B. Klimakterium, Myoma uteri, Parametritis, Salpingitis, Coitus interruptus.

Frauen mit Beschwerden und Charakterisierung dieser Beschwerden sowie des Untersuchungsbefundes:

37,

bezogen auf 172 = 21,52 %

Von diesen 27 Frauen boten 30 einen normalen gynäkologischen Befund dar; ihre Beschwerden bestanden in

Dysmenorrhoe bei 20 Fällen
Kreuzschmerzen bei 7 Fällen
Schmerz i. Unterlb b. 2 Fällen
dto. u. Rückenschm. bei 1 Fall;

es folgen nunmehr die 7 übrig. Fälle:

Beschwerden:	Untersuchungsbefund:
1) Kreuzschmerz, Ziehen im Unterleib	Uterus retrovertiert-anteflektiert, Salpingo-oophoritis sin.
2) Schmerz im Unterleib	Uterus anteflektiert, nach links verzogen, linke Adnexe derb und schmerzhaft.
3) Dysmenorrhoe	Parametritis sin.
4) Schmerz im Unterleib	Link. Parametrium etwas verdickt.
5) Schmerz im Unterleib	Link. Ovar druckempfindlich.
6) Druckgefühl	Adnexe beiders. druckempfindlich.
7) Adhäsionsbeschwerden.	

Lageanomalien:

4 Fälle von Retroflexio uteri, bezogen auf 172 = 2,32 % Recidive.

In 3 Fällen handelte es sich um eine fixierte Retroflexion, in einem Falle um eine mobile Retroflexion ohne Beschwerden. Von diesen vier Patientinnen hatte eine zweimal nach der Operation geboren, die anderen waren nicht wieder schwanger geworden. Diese Patientin gibt an, seit ihrer letzten Geburt unter Kreuzschmerzen zu leiden, vorher sei sie seit der Operation beschwerdefrei gewesen.

Literatur.

Adler: Monatsschr. für Geb. u. Gyn., Bd. 32, S. 304.
Baisch: zitiert nach Guggisberg, Halbau-Seitz, Bd. 7, Teil II, S. 413.
Brandt: Med.-Diss., Berlin 1923 (1928).
Bröse: Zeitschr. für Geb. u. Gyn., 1904, Bd. 51, S. 218.
Franke: Zentralbl. f. Gyn., 1924, Nr. 26, S. 1428.
Franqué von: i. Stöckel, Lehrb. d. Geburtshilfe, 1930.
Fuchs: Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., 1922, 60, S. 133.
Guggisberg: Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., 1919, Bd. 50, S. 323.
Gutzmann: Zentralbl. f. Gyn., 1913, Bd. 37, S. 1836.
Gysin von Liestal: Gyn. Rundschau 1917, XI, S. 82.
Henkel: Gyn. Rundschau 1908, Heft 16.
Ders.: Münchener Med. Wochenschr. 1909, Nr. 4.
Hofmeier: Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., 1905, 55, S. 155.
Ders.: Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., 1923, LXXXVI, S. 509.
Jaschke von: in Veit-Stöckel, Bd. V, Teil I, S. 815.
Knoop: Zentralbl. f. Gyn., 1921, Nr. 36.
Koblanck: Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XLVII, S. 100.
Küstner: Münchener Med. Wochenschr., 1928, Nr. 24.
Milaender: Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., 1895, Bd. 33, S. 465.
Neumann: Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., 1923, LXXXVI.
Ohlshausen: Zentralbl. f. Gyn., 1886, 10, S. 698.
Ders.: Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., 1890, XX.
Ders.: Zentralbl. f. Gyn., 1907, 31, S. 1225.
Peitmann: Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., 1929, Bd. 83.
Polano: Zentralbl. f. Gyn., 1923, Nr. 16.
Rißmann: Zentralbl. f. Gyn., 1907, Nr. 51.
Ders.: Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., 1913, LXXIII, S. 696.
Roczek: Med.-Diss., Breslau, 1921.
Schauta: Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., 1912, Bd. 35, S. 135.
Schütte: Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., 1899, Bd. 10, S. 494.
Seegert: Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 55, S. 383.
Seitz: Archiv f. Gyn., 1921, 114, S. 141.
Stöckel: Zentralbl. f. Gyn., 1924, 48, Nr. 26.
Zangemeister: Zentralbl. f. Gyn., 1928, Nr. 30, S. 1896.
Zimmermann: Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., 1923, LXXXVI, S. 536.

Lebenslauf.

Ich, Karl Walter Paul Volland, wurde am 22. November 1908 als Sohn des Anstaltsoberarztes Dr. med. Karl Volland und seiner Ehefrau Martha geb. Engelking in Bethel-Gadderbaum b. Bielefeld geboren.

Von Ostern 1915 bis Ostern 1918 besuchte ich die Privatschule von Fräulein E. Mertgen in Bielefeld und trat dann in die Sexta des Gymnasiums zu Bielefeld ein. Nach 9jährigem Besuch dieser Schule legte ich daselbst am 11. März 1927 die Reifeprüfung ab. Dann widmete ich mich 11 Semester dem Studium der Medizin, davon 6 Semester dem Studium der klinischen Medizin. Im Sommersemester 1927 und Wintersemester 1927/28 studierte ich in Freiburg i. Breisgau und bezog darauf die Universität Jena, wo ich nach Ablauf der drei folgenden Semester am 30. Juli 1929 die ärztliche Vorprüfung mit der Note „sehr gut" bestand. Im Wintersemester 1929/30 studierte ich in München, dann wechselte ich die Universität und setzte meine Studien in Jena fort. Dort bestand ich am 18. Februar 1933 das medizinische Staatsexamen mit dem Prädikate „gut".